



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: P 39 35 108.4
②2 Anmeldetag: 21. 10. 89
④3 Offenlegungstag: 25. 4. 91

DE 39 35 108 A 1

⑦1 Anmelder:

Josef Hofmann Metallwarenfabrik Theisau, 8622
Burgkunstadt, DE

⑦4 Vertreter:

Louis, D., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., 8183
Rottach-Egern; Pöhlau, C., Dipl.-Phys., 8500
Nürnberg; Lohrentz, F., Dipl.-Ing., 8130 Starnberg;
Segeth, W., Dipl.-Phys., Pat.-Anwälte, 8500
Nürnberg

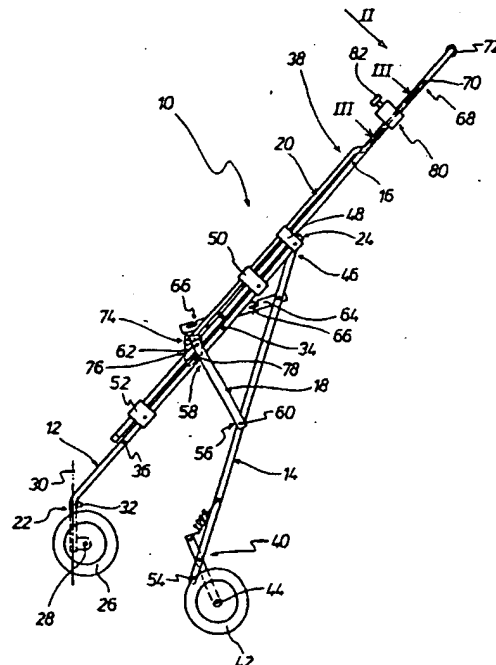
⑦2 Erfinder:

Antrag auf Nichtnennung

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Kinderwagengestell

Es wird ein Kinderwagengestell (10) beschrieben, das zwischen einer zusammengeklappten Ruhestellung und einer aufgeklappten Gebrauchsstellung umklappbar ist. Das Kinderwagengestell (10) weist zwei seitliche Vorderstreben (12), zwei seitliche Schieberstreben (16), zwei seitliche Hinterstreben (14), zwei die jeweilige Hinterstrebe (14) mit der zugehörigen Schieberstrebe (16) schwenkbeweglich verbindende seitliche Verbindungsstreben (18), an den Vorder- und Hinterstreben (12, 14) drehbar gelagerte Räder (26, 42) sowie eine Arretiereinrichtung (38) auf, die zum Arretieren des Kinderwagengestells (10) nicht nur in der aufgeklappten Gebrauchsstellung, sondern auch in der zusammengeklappten Ruhestellung vorgesehen ist.



DE 39 35 108 A 1

Die Erfindung betrifft ein Kinderwagengestell, das zwischen einer zusammengeklappten Ruhestellung und einer aufgeklappten Gebrauchsstellung umklappbar ist, mit zwei seitlichen Vorderstreben, an deren einem Endabschnitt Vorderräder drehbar gelagert sind und die miteinander mittels einer Querstrebe verbunden sind, mit zwei seitlichen Schieberstreben, die zu den Vorderstreben parallel angeordnet und an den Vorderstreben linear verschiebbar gelagert sind, mit zwei seitlichen, miteinander mittels eines Verbindungsteils verbundenen Hinterstreben, an deren einem Endabschnitt Hinterräder drehbar gelagert sind und deren vom ersten Endabschnitt entfernter zweiter Endabschnitt mit dem zweiten Endabschnitt der zugehörigen Vorderstrebe schwenkbeweglich verbunden ist, mit je einer seitlichen Verbindungsstrebe, die mit ihrem einen Endabschnitt mit der zugehörigen Hinterstrebe und die mit ihrem zweiten Endabschnitt mit der zugehörigen Schieberstrebe schwenkbeweglich verbunden ist, und mit einer Arretiereinrichtung zur Arretierung des Kinderwagengestells in der Gebrauchsstellung.

Ein derartiges Kinderwagengestell ist aus der DE 35 22 265 C2 bekannt. Bei diesem bekannten Kinderwagengestell ist die Arretiereinrichtung nur zur Arretierung des Kinderwagengestells in der Gebrauchsstellung vorgesehen, um ein ungewolltes Zusammenklappen des Kinderwagengestells von der aufgeklappten Gebrauchsstellung in die zusammengeklappte Ruhestellung sicher zu verhindern. Eine solche Ausbildung des Kinderwagengestells ist dann ausreichend, wenn das Kinderwagengestell in der zusammengeklappten Ruhestellung nicht platzsparend aufrechtstehend gelagert werden soll, sondern wenn das Kinderwagengestell in der Ruhestellung eine einen relativ großen Platz benötigende liegende Position einnehmen kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Kinderwagengestell der eingangs genannten Art zu schaffen, das in der zusammengeklappten Ruhestellung platzsparend aufrechtstehend positionierbar ist, wobei nicht nur die aufgeklappte Gebrauchsstellung sondern auch die zusammengeklappte Ruhestellung des Kinderwagengestells sicher durch eine einfach zu betätigende Arretiereinrichtung gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der dem ersten Endabschnitt der Vorderstrebe benachbarte erste Endabschnitt der/jeder Schieberstrebe in der zusammengeklappten Ruhestellung des Kinderwagengestells ein mit den Vorderrädern eine Standfläche ergebendes Standbein bildet, und daß die zur Arretierung des Kinderwagengestells in der Gebrauchsstellung vorgesehene Arretiereinrichtung gleichzeitig auch zur Arretierung des Kinderwagengestells in der Ruhestellung vorgesehen ist. Beim erfindungsgemäßen Kinderwagengestell ergibt sich demnach durch die Arretiereinrichtung nicht nur eine Sicherung der aufgeklappten Gebrauchsstellung des Kinderwagengestells, sondern in einfacher Weise wunschgemäß auch eine Sicherung der zusammengeklappten Ruhestellung des Kinderwagengestells, so daß das zusammenklappbare Kinderwagengestell auch in der zusammengeklappten Ruhestellung platzsparend aufrechtstehend aufstellbar ist, wobei die zusammengeklappte Ruhestellung durch die üblicherweise nur zur Sicherung der aufgeklappten Gebrauchsstellung des Kinderwagengestells vorgesehene Arretiereinrichtung gesichert ist. Durch eine solche Ausbildung des Kinderwagengestells ergibt sich der

weitere erhebliche Vorteil, daß die Betätigung sehr einfach möglich ist, um die Sicherung der zusammengeklappten Ruhestellung oder der aufgeklappten Gebrauchsstellung wunschgemäß problemlos aufzuheben. Ein ein derartiges Kinderwagengestell aufweisender Kinderwagen ist folglich einfach und problemlos handhabbar. Das bedeutet jedoch, daß dieses Kinderwagengestell einen hohen Bedienungskomfort besitzt.

Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn die Arretiereinrichtung mindestens eine neben der zugehörigen Schieberstrebe verlaufende, an der Schieberstrebe in ihrer Längsrichtung linear beweglich geführte Arretierstrebe aufweist, die mit ihrem einen Endabschnitt mit einem Betätigungsorgan und die mit ihrem zweiten Endabschnitt mit einem Arretierorgan verbunden ist, das an einer den zweiten Endabschnitt der zugehörigen Verbindungsstrebe mit der zugehörigen Schieberstrebe schwenkbeweglich verbindenden Verbindungsachse zwischen einer Verraststellung und einer Entraststellung schwenkbar gelagert und mit einem Einrastelement ausgebildet ist, das in der Gebrauchsstellung mit einem an der entsprechenden Vorderstrebe vorgesehenen ersten Gegenrastelement und in der Ruhestellung mit einem an der entsprechenden Vorderstrebe vorgesehenen zweiten Gegenrastelement verrastbar ist. Beim erfindungsgemäßen Kinderwagengestell kann es ausreichend sein, nur eine Arretierstrebe in der Nachbarschaft einer der beiden seitlichen Schieberstreben linear beweglich geführt vorzusehen. Um die Leichtgängigkeit und somit den Bedienungskomfort der Arretiereinrichtung zu verbessern, ist es jedoch vorteilhaft, wenn jede der beiden seitlichen Schieberstreben eine zugehörige an der Schieberstrebe in ihrer Längsrichtung linear beweglich geführte Arretierstrebe aufweist, und wenn das Betätigungsorgan als Betätigungsgriff ausgebildet ist, der die beiden ersten Endabschnitte der beiden Arretierstreben miteinander verbindet. Wenn das Kinderwagengestell mit zwei Arretierstreben ausgebildet ist, dann sind normalerweise auch zwei Arretierorgane und an jeder der beiden Vorderstreben zwei Gegenrastelemente vorhanden. Bei den Gegenrastelementen kann es sich bspw. um Bolzen oder Stifte handeln, die von der entsprechenden Vorderstrebe wegstehen. Um durch diese Gegenrastelemente eine Verletzungsgefahr auszuschließen, ist es zweckmäßig, die Gegenrastelemente nicht nach außen, sondern in das Innere des Kinderwagengestells gerichtet vorzusehen. Wenn die Gegenrastelemente als Bolzen, Stifte o. dgl. ausgebildet sind, dann ist das am entsprechenden Arretierorgan ausgebildete Einrastelement bspw. als Einschnitt ausgebildet, so daß das Arretierorgan nach Art eines Befestigungshakens wirksam werden kann.

Um ein Verkanten oder Verhaken der Arretiereinrichtung zu verhindern, ist es vorteilhaft, wenn die/jede Arretierstrebe sich durch eine an der zugehörigen Schieberstrebe befestigte Führungseinrichtung hindurchstreckt. Dadurch ergibt sich eine gute lineare Beweglichkeit der entsprechenden Arretierstrebe relativ zur zugehörigen Schieberstrebe und somit ein guter Bedienungskomfort der Arretiereinrichtung.

Mindestens eine der Führungseinrichtungen ist vorzugsweise als Freigabeeinrichtung ausgebildet, die ein Betätigungsglied aufweist, das zwischen einer Arretierstellung und einer Freigabestellung verstellbar ist, wobei die zugehörige Arretierstrebe in der Arretierstellung an einer Bewegung in ihrer Längsrichtung gehindert und in der Freigabestellung in bezug auf die zugehörige Schieberstrebe zum Verschwenken des zugehö-

rigen Arretierorgans zwischen der Verraststellung und der Entraststellung begrenzt linear beweglich ist. Zu diesem Zweck kann die Freigabeeinrichtung ein Gehäuse mit einem Innenraum aufweisen, das an der entsprechenden Schieberstrebe befestigt ist, kann sich die Arretierstrebe durch den Innenraum des Gehäuses hindurcherstrecken, kann im Innenraum des Gehäuses ein Anschlagorgan angeordnet sein, das an der Arretierstrebe fixiert ist, und kann das Betätigungsglied der Freigabeeinrichtung zwischen der das Anschlagorgan fixierenden Arretierstellung und der das Anschlagorgan zur begrenzten linearen Bewegung der zugehörigen Arretierstrebe relativ zur benachbarten Schieberstrebe freigebenden Freigabestellung verstellbar sein.

Eine einfache Ausbildung der Freigabeeinrichtung bei einer guten und einfachen Betätigbarkeit derselben ergibt sich, wenn das Arretierorgan und der Innenraum des Gehäuses der Freigabeeinrichtung aneinander angepaßte Querschnittsprofile aufweisen, wenn die Arretierstrebe und die zugehörige Schieberstrebe sich durch das Arretierorgan hindurcherstrecken, wenn das Arretierorgan in Richtung der Arretier- und der Schieberstrebe kleinere Abmessungen aufweist, als die entsprechende Längserstreckung des Innenraums des Gehäuses zwischen einander gegenüberliegenden Gehäuseseitenwänden, und wenn zwischen dem Arretierorgan und der einen dieser Seitenwände ein in der Entraststellung des entsprechenden Arretierorgans mechanisch gespanntes Federelement vorgesehen ist. Bei einer solchen Ausbildung ergibt sich nicht nur durch die Seitenwände des Gehäuses, durch welche sich die entsprechende Arretierstrebe beweglich hindurcherstreckt, eine lineare Führung der Arretierstrebe relativ zur zugehörigen Schieberstrebe, an der das Gehäuse der Führung- bzw. Freigabeeinrichtung befestigt ist, sondern eine Unterstützung dieser Linearführung durch das mit seinem Querschnittsprofil an das Querschnittsprofil des Innenraums des Gehäuses angepaßte Arretierorgan. Die lineare Beweglichkeit der entsprechenden Arretierstrebe ist durch die Differenz zwischen der Abmessung des Innenraums des Gehäuses und der entsprechenden Abmessung des Arretierorgans in Richtung der Schieber- bzw. der Arretierstrebe festgelegt. Das erste Federelement der Freigabeeinrichtung dient dazu, das zugehörige Arretierorgan sicher in die Einraststellung zu verbringen bzw. das Arretierorgan in der Einraststellung sicher festzuhalten, bis die Arretierstrebe durch Betätigung ihres Betätigungsorgans wunschgemäß von der Einrast- in die Entraststellung verstellt wird.

Um auch eine ungewollte Betätigung des Betätigungsgliedes der Freigabeeinrichtung auf einfache Weise zu verhindern, ist das zwischen der Arretier- und der Freigabestellung verstellbare Betätigungsglied der Freigabeeinrichtung vorzugsweise mit einem in der Freigabestellung mechanisch gespannten zweiten Federelement versehen. Dadurch ist es erforderlich, gezielt die mechanische Spannung des zweiten Federelementes zu überwinden, um das Betätigungsglied wunschgemäß von der Arretierstellung in die Freigabestellung zu verstellen, wonach es erst möglich ist, die zugehörige Arretierstrebe mit Hilfe des zugehörigen Betätigungsorgans derartig zu betätigen, daß das mit der Arretierstrebe verbundene Arretierorgan von der Einraststellung in die Entraststellung verstellbar ist. Erst danach ist es möglich, die Schieberstrebe in Bezug zur zugehörigen Vorderstrebe linear zu verschieben, um das Kinderwagengestell von der zusammengeklappten Ruhestellung in die aufgeklappte Gebrauchsstellung

oder umgekehrt, zu verstellen und das Kinderwagengestell in der gewünschten Gebrauchs- oder Ruhestellung wieder zu arretieren.

Das erste und/oder das zweite Federelement sind vorzugsweise als Schraubendruckfedern ausgebildet. Derartig ausgebildete Federn weisen den Vorteil auf, daß sie auch nach einem Bruch noch zumindest bedingt wirksam bleiben.

Um in der Entraststellung des/jedes Arretierorgans die seitlichen Schieberstreben in Bezug auf die zugehörigen Vorderstreben zum Zusammen- oder Auseinanderklappen des Kinderwagengestells einfach linear verschieben zu können, ist es vorteilhaft, wenn an dem den zweiten Endabschnitt der Hinterstrebe mit dem zweiten Endabschnitt der Vorderstrebe schwenkbeweglich verbindenden Verbindungsorgan ein Griffteil vorgesehen ist.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung schematisch angedeuteten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Kinderwagengestells, dessen einzelne Teile zueinander nicht in den richtigen Größenverhältnissen gezeichnet sind. Es zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht des Kinderwagengestells,

Fig. 2 eine Teilansicht in Blickrichtung des Pfeiles II in Fig. 1,

Fig. 3 eine Teilansicht durch eine Führungseinrichtung entlang der Schnittlinie III-III in Fig. 1,

Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Ansicht einer Freigabeeinrichtung bildenden Führungseinrichtung, und

Fig. 5 einen Schnitt entlang der Schnittlinie V-V in Fig. 4.

Fig. 1 zeigt ein Kinderwagengestell 10, das zwischen einer zusammengeklappten Ruhestellung und einer aufgeklappten Gebrauchsstellung umklappbar ist. In dieser Figur ist eine Zwischenstellung zwischen der Ruhe- und der Gebrauchsstellung gezeichnet. Das Kinderwagengestell 10 weist zwei seitliche Vorderstreben 12, zwei seitliche Hinterstreben 14, zwei seitliche Schieberstreben 16, zwei seitliche Verbindungsstreben 18 und zwei seitliche Arretierstreben 20 auf, wobei durch die Darstellung des Kinderwagengestells 10 in einer Seitenansicht jeweils nur eine dieser Streben sichtbar ist, während die entsprechende zweite seitliche Strebe durch die jeweilige erste Strebe verdeckt ist.

Jede Vorderstrebe 12 weist einen ersten Endabschnitt 22 und einen zweiten Endabschnitt 24 auf, wobei am ersten Endabschnitt 22 jeder Vorderstrebe 12 ein Vorderrad 26 um eine Drehachse 28 herum drehbar gelagert ist. Bei dem Vorderrad 26 kann es sich um ein einfaches Rad oder um ein Doppelrad handeln. Jedes Vorderrad 26 kann in an sich bekannter Weise um eine durch eine strichpunktierte Linie angedeutete Lenkachse 30 herum verdrehbar sein. Ferner kann jedes Vorderrad 26 mit einer (nicht gezeichneten) Lenkbremse versehen sein. Eine Querstrebe 32 verbindet die beiden Vorderstreben 12 miteinander, wobei die Querstrebe 32 an den ersten Endabschnitten 22 der Vorderstreben 12 befestigt ist.

An jeder Vorderstrebe 12 ist ein erstes Gegenrastelement 34 und ein zweites Gegenrastelement 36 vorgesehen, bei denen es sich z. B. um kurze Bolzen, Stifte o. dgl. handelt. Die Gegenrastelemente 34 und 36 werden weiter unten in Verbindung mit einer Arretiereinrichtung 38, welche die bereits erwähnten Arretierstreben 20 aufweist, beschrieben.

Jede Hinterstrebe 14 weist an ihrem ersten Endab-

schnitt 40 ein Hinterrad 42 auf, das um eine Drehachse 44 drehbar ist. Die Hinterräder 42 können ähnlich ausgebildet sein wie die weiter oben erwähnten Vorderräder 26 des Kinderwagengestells 10. Jede Hinterstrebe 14 ist mit ihrem zweiten Endabschnitt 46 mittels eines Verbindungsorgans 48 mit dem zweiten Endabschnitt 24 der entsprechenden Vorderstrebe 12 verschwenkbar verbunden. Das Verbindungsorgan 48 ist gleichzeitig zur linear geführten Lagerung der entsprechenden seitlichen Schieberstrebe 16 relativ zur zugehörigen Vorderstrebe 12 vorgesehen. Derselben Zweck der linear geführten beweglichen Lagerung der entsprechenden Schieberstrebe 16 in Bezug auf die dazu benachbarte Vorderstrebe 12 dienen Führungseinrichtungen 50 und 52, die an der entsprechenden Vorderstrebe 12 befestigt sind. Die Führungseinrichtungen 50 und 52 sind bspw. als doppelläufige Hülssen o. dgl. ausgebildet.

Die beiden seitlichen Hinterstreben 14 sind an ihrem ersten Endabschnitt 40 mittels eines Verbindungsteiles 54 miteinander verbunden, so daß sich ein stabiler Aufbau des Kinderwagengestells 10 ergibt. Derselben Zweck dient jede seitliche Verbindungsstrebe 18, die mit ihrem ersten Endabschnitt 56 mit der zugehörigen Hinterstrebe 14 und mit ihrem zweiten Endabschnitt 58 mit der zugehörigen Schieberstrebe 16 schwenkbeweglich verbunden ist. Diese Verbindungen werden durch Verbindungsachsen 60 zwischen dem ersten Endabschnitt 56 der Verbindungsstrebe 18 und einer Verbindungsachse 62 zwischen dem zweiten Endabschnitt 58 der Verbindungsstrebe 18 und der Schieberstrebe 16 gewährleistet.

Zwischen jeder seitlichen Hinterstrebe 14 und jeder seitlichen Schieberstrebe 16 ist außerdem gelenkig eine an sich bekannte Auflagestrebe 64 schwenkbeweglich vorgesehen, die mit einer an sich bekannten Festhalte-einrichtung 66 für einen (nicht gezeichneten) Kinderwagenaufsatz versehen ist. Die Auflagestreben 64 sind in der aufgeklappten Gebrauchsstellung des Kinderwagengestells 10 horizontal ausgerichtet.

Die seitlich neben den seitlichen Schieberstreben 16 und zu diesen mindestens annähernd parallel verlaufenden Arretierstreben 20 der Arretiereinrichtung 38 weisen an ihrem ersten Endabschnitt 68 ein Betätigungsorgan auf, bei dem es sich — wie aus Fig. 2 ersichtlich ist — um einen Betätigungsgriff 70 handeln kann, der zum die beiden seitlichen Schieberstreben 16 miteinander verbindenden Schiebergriff 72 vorzugsweise parallel ausgerichtet ist. Der zweite Endabschnitt 74 jeder seitlichen Arretierstrebe 20 ist mit einem Arretierorgan 76 verbunden, wobei die Verbindungsstelle der Arretierstrebe 20 bzw. des zweiten Endabschnittes 74 der Arretierstrebe 20 von der Verbindungsachse 62, mittels welcher die entsprechende Verbindungsstrebe 18 mit der zugehörigen Schieberstrebe 16 schwenkbeweglich verbunden ist, einen Abstand aufweist. Daraus folgt, daß eine Verstellbewegung der Arretierstreben 20 in ihrer Längsrichtung eine Drehung der Arretierorgane 76 um ihre Verbindungsachse 62 herum ergibt. Jedes Arretierorgan 76 ist mit einem Einrastelement 78 ausgebildet, bei dem es sich bspw. um eine Ausnehmung handelt. Das Einrastelement 78 wirkt in der zusammengeklappten Ruhestellung des Kinderwagengestells 10 mit dem zugehörigen zweiten Gegenrastelement 36 und in der aufgeklappten Gebrauchsstellung des Kinderwagengestells mit dem ersten Gegenrastelement 34 zusammen.

Um die mindestens eine Arretierstrebe 20 in der gewünschten Weise relativ zur zugehörigen Schieberstrebe 16 linear verstellen zu können, ist es erforderlich, die

zur Arretiereinrichtung 38 zugehörige Freigabeeinrichtung 80, d. h. deren Betätigungsglied 82 zu betätigen.

In Fig. 2 ist auf der linken Seite eine Führungseinrichtung 84 und auf der rechten Seite eine Freigabeeinrichtung 80 mit dem Betätigungsglied 82 angedeutet. Die Führungseinrichtung 84 und die Freigabeeinrichtung 80 sind jeweils an den Schieberstreben 16 befestigt und dienen zur linearen Führung der entsprechenden Arretierstreben 20 während ihrer linearen Bewegung neben der zugehörigen Schieberstrebe 16.

Fig. 3 zeigt die geöffnete Führungseinrichtung 84, die ein Gehäuse 86 aus zwei Gehäusehälften aufweist. Das Gehäuse 86 weist einen Innenraum 88 auf, der durch Seitenwände 90, durch Längswände 92 und durch einen Boden jeder Gehäusehälfte begrenzt ist. Durch die Seitenwände 90 des Gehäuses 86 erstreckt sich sowohl die entsprechende Schieberstrebe 16 als auch die zugehörige und dazu mindestens annähernd parallel verlaufende, von der Schieberstrebe 16 beabstandete Arretierstrebe 20 hindurch. Die in dieser Figur abschnittsweise gezeichnete Schieberstrebe 16 ist mittels Befestigungselementen 94 mit dem Gehäuse 86 der Führungseinrichtung 84 fest verbunden. Die in dieser Figur ebenfalls nur abschnittsweise gezeichnete Arretierstrebe 20 ist im Gehäuse 86 in ihrer Längsrichtung verschiebbar geführt, d. h. gelagert, wobei im Innenraum 88 ein Arretierorgan 96 vorgesehen ist, das mittels eines Befestigungselementes 98 mit der Arretierstrebe 20 fest verbunden ist. Das Arretierorgan 96 weist ein Durchgangsloch 100 auf, durch das sich die zugehörige Schieberstrebe 16 beweglich hindurcherstreckt. Zwischen der einen Seitenwand 90 des Gehäuses 86 der Führungseinrichtung 84 und der dieser Seitenwand 90 zugewandten Seitenfläche 102 des Arretierorgans 96 ist ein erstes Federelement 104 vorgesehen, bei dem es sich um eine die Schieberstrebe 16 im Innenraum 88 des Gehäuses 86 umgebende Schraubendruckfeder handelt. Durch die eine Seitenwand 90 des Gehäuses 86 und das Arretierorgan 86 wird die lineare Beweglichkeit der zugehörigen Arretierstrebe 20 und somit die Schwenkbeweglichkeit des zugehörigen Arretierorgans 76 (sh. Fig. 1) definiert begrenzt.

Die in Fig. 4 gezeichnete Freigabeeinrichtung 80 unterscheidet sich von der in Fig. 3 dargestellten Führungseinrichtung 84 nur dadurch, daß sie mit dem Betätigungsglied 82 versehen ist, das nachfolgend in Verbindung mit Fig. 5 ausführlich beschrieben wird. Gleiche Teile sind in den Fig. 3 und 4 mit denselben Bezugsziffern bezeichnet, so daß es sich in Verbindung mit Fig. 4 erübrigt, alle diese Einzelheiten noch einmal detailliert zu beschreiben.

Aus Fig. 5 sind die beiden Gehäusehälften 108 und 110 des Gehäuses 86 der Freigabeeinrichtung 80 deutlich ersichtlich. Desgleichen ist aus dieser Figur zu ersehen, daß das mit der Arretierstrebe 20 mittels des Befestigungselementes 98 fest verbundene Arretierorgan 96 ein Querschnittsprofil aufweist, das an das Querschnittsprofil des Innenraumes 88 des Gehäuses 86 angepaßt ist. Die Schieberstrebe 16 erstreckt sich durch das Durchgangsloch 100 mit einem bestimmten Bewegungsspiel hindurch. Die Schieberstrebe 16 ist durch die Befestigungselemente 94, von denen in dieser Figur nur eines strichpunktiert zu erkennen ist, mit dem Gehäuse 86 fest verbunden.

Das Betätigungsglied 82 ist in einem Gehäuse 112 verschiebbar angeordnet, wobei im Inneren des Gehäuses 112 zwischen dem Gehäuse 112 und dem Betätigungsglied 82 ein zweites Federelement 114 angeordnet ist, bei dem es sich um eine das Betätigungsglied 82

umgebende Schraubendruckfeder handelt. Durch das zweite Federelement 114 wird das Betätigungsglied 82 in der normalen Betriebsstellung in den Innenraum 88 des Gehäuses 86 hineinbewegt, so daß durch das Betätigungsglied 82 für das Arretierorgan 96 eine Sperre gegeben ist. Eine lineare Bewegung der Arretierstrebe 20 mit dem an der Arretierstrebe 20 fixierten Arretierorgan 96 ist von der einen Seitenwand 90 zur gegenüberliegenden zweiten Seitenwand 90 des Gehäuses 86 der Freigabeeinrichtung 80 nur dann möglich, wenn das Betätigungsglied 82 bei gleichzeitiger Überwindung der Federkraft des zweiten Federelementes 114 vom Arretierorgan 96 zur Freigabe desselben wegbewegt wird. Wird das Betätigungsorgan 82 bzw. dessen Kopfteil 116 losgelassen, so kann sich das zweite Federelement 114 mechanisch entspannen, wobei gleichzeitig das Betätigungsglied 82 wieder bei gleichzeitiger Sperrung des Arretierorgans 96 in den Innenraum 88 des Gehäuses 86 hineinbewegt wird.

Aus Fig. 1 ist ersichtlich, daß das den zweiten Endabschnitt 46 der Hinterstrebe 14 mit dem zweiten Endabschnitt 24 der Vorderstrebe 12 schwenkbeweglich verbindende Verbindungsorgan 48 mit einem Griffteil versehen ist. Zum Verschieben der Schieberstreben 16 in Bezug auf die Vorderstreben 12 des Kinderwagengestells 10 wird in der durch das Betätigungsglied 82 der Freigabeeinrichtung 80 bzw. der Arretiereinrichtung 38 bewirkten Freigabestellung das zuletzt erwähnte Griffteil mit der einen Rand und der Schiebergriff 72 mit der anderen Rand gegriffen, wonach es möglich ist, die Schieberstreben 16 relativ zu den zugehörigen Vorderstreben 12 wunschgemäß linear zu verschieben, um das Kinderwagengestell 10 auseinander- oder zusammenzuklappen.

Patentansprüche

1. Kinderwagengestell das zwischen einer zusammengeklappten Ruhestellung und einer aufgeklappten Gebrauchsstellung umklappbar ist, mit zwei seitlichen Vorderstreben (12), an deren einem Endabschnitt (22) Vorderräder (26) drehbar gelagert sind und die miteinander mittels einer Querstrebe (32) verbunden ist, mit zwei seitlichen Schieberstreben (16), die zu den Vorderstreben (12) parallel angeordnet und an den Vorderstreben (12) linear verschiebbar gelagert sind, mit zwei seitlichen, miteinander mittels eines Verbindungssteils (54) verbundenen Hinterstreben (14), an deren einem Endabschnitt (40) Hinterräder (42) drehbar gelagert sind, und deren vom ersten Endabschnitt (40) entfernter zweiter Endabschnitt (46) mit dem zweiten Endabschnitt (24) der zugehörigen Vorderstrebe (12) schwenkbeweglich verbunden ist, mit je einer seitlichen Verbindungsstrebe (18), die mit ihrem einen Endabschnitt (56) mit der zugehörigen Hinterstrebe (14) und die mit ihrem zweiten Endabschnitt (58) mit der zugehörigen Schieberstrebe (16) schwenkbeweglich verbunden ist, und mit einer Arretiereinrichtung (38) zur Arretierung des Kinderwagengestells (10) in der Gebrauchsstellung, dadurch gekennzeichnet, daß der dem ersten Endabschnitt (22) der Vorderstrebe (12) benachbarte erste Endabschnitt der/jeder Schieberstrebe (16) in der zusammengeklappten Ruhestellung des Kinderwagengestells (10) ein mit den Vorderrädern (26) eine Standfläche ergebendes Standbein bildet, und daß die zur Arretierung des Kinderwagenge-

stells (10) in der Gebrauchsstellung vorgesehene Arretiereinrichtung (38) gleichzeitig auch zur Arretierung des Kinderwagengestells (10) in der Ruhestellung vorgesehen ist.

2. Kinderwagengestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiereinrichtung (38) mindestens eine neben der zugehörigen Schieberstrebe (16) verlaufende, an der Schieberstrebe (16) in ihrer Längsrichtung linear beweglich geführte Arretierstrebe (20) aufweist, die mit ihrem einen Endabschnitt (68) mit einem Betätigungsorgan (70) und die mit ihrem zweiten Endabschnitt (74) mit einem Arretierorgan (76) verbunden ist, das an einer den zweiten Endabschnitt (58) der zugehörigen Verbindungsstrebe (18) mit der zugehörigen Schieberstrebe (16) schwenkbeweglich verbindenden Verbindungsachse (62) zwischen einer Verraststellung und einer Entraststellung schwenkbar gelagert und mit einem Einrastelement (78) ausgebildet ist, das in der Gebrauchsstellung mit einem an der entsprechenden Vorderstrebe (12) vorgesehenen ersten Gegenrastelement (34) und in der Ruhestellung mit einem an der entsprechenden Vorderstrebe (12) vorgesehenen zweiten Gegenrastelement (36) verrastbar ist.

3. Kinderwagengestell nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die/jede Arretierstrebe (20) sich durch eine an der zugehörigen Schieberstrebe (16) befestigte Führungseinrichtung (84) hindurcherstreckt.

4. Kinderwagengestell nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Führungseinrichtungen (84) als Freigabeeinrichtung (80) ausgebildet ist, die ein Betätigungsglied (82) aufweist, das zwischen einer Arretierstellung und einer Freigabestellung verstellbar ist, wobei die zugehörige Arretierstrebe (20) in der Arretierstellung an einer Bewegung in ihrer Längsrichtung gehindert und in der Freigabestellung in Bezug auf die zugehörige Schieberstrebe (16) zum Verschwenken des zugehörigen Arretierorgans (76) zwischen der Verraststellung und der Entraststellung begrenzt linear beweglich ist.

5. Kinderwagengestell nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Freigabeeinrichtung (80) ein Gehäuse (86) mit einem Innenraum (88) aufweist, das an der entsprechenden Schieberstrebe (16) befestigt ist, daß sich die Arretierstrebe (20) durch den Innenraum (88) des Gehäuses (86) hindurcherstreckt, daß im Innenraum (88) des Gehäuses (86) ein Anschlagorgan (96) angeordnet ist, das an der Arretierstrebe (20) fixiert ist, und daß das Betätigungsglied (82) der Freigabeeinrichtung (80) zwischen der das Anschlagorgan (96) fixierenden Arretierstellung und der das Anschlagorgan (96) zur begrenzten linearen Bewegung der zugehörigen Arretierstrebe (20) relativ zur benachbarten Schieberstrebe (16) freigebenden Freigabestellung verstellbar ist.

6. Kinderwagengestell nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Arretierorgan (96) und der Innenraum (88) des Gehäuses (86) der Freigabeeinrichtung (80) aneinander angepaßte Querschnittsprofile aufweisen, daß die Arretierstrebe (20) und die zugehörige Schieberstrebe (16) sich durch das Gehäuse (86) hindurcherstrecken, daß das Arretierorgan (96) in Richtung der Arretier- und der Schieberstrebe (20, 16) kleinere Abmessungen

gen aufweist als die entsprechende Längserstreckung des Innenraumes (88) des Gehäuses (86) zwischen einander gegenüberliegenden Gehäuseseitenwänden (90) und daß zwischen dem Arretierorgan (96) und der einen dieser Seitenwände (90) ein in der Entraststellung des entsprechenden Arretierorgans (96) mechanisch gespanntes erstes Federelement (104) vorgesehen ist. 5

7. Kinderwagengestell nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das zwischen der Arretier- und der Freigabestellung verstellbare Betätigungsglied (82) der Freigabeeinrichtung (80) mit einem in der Freigabestellung mechanisch gespannten zweiten Federelement (114) versehen ist. 10

8. Kinderwagengestell nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß das erste und/oder das zweite Federelement (104, 114) als Schraubendruckfedern ausgebildet sind. 15

9. Kinderwagengestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem den zweiten Endabschnitt (46) der Hinterstrebe (14) mit dem zweiten Endabschnitt (24) der Vorderstrebe (12) schwenkbeweglich verbindenden Verbindungsorgan (48) ein Griffteil vorgesehen ist. 20

25

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

30

35

40

45

50

55

60

65

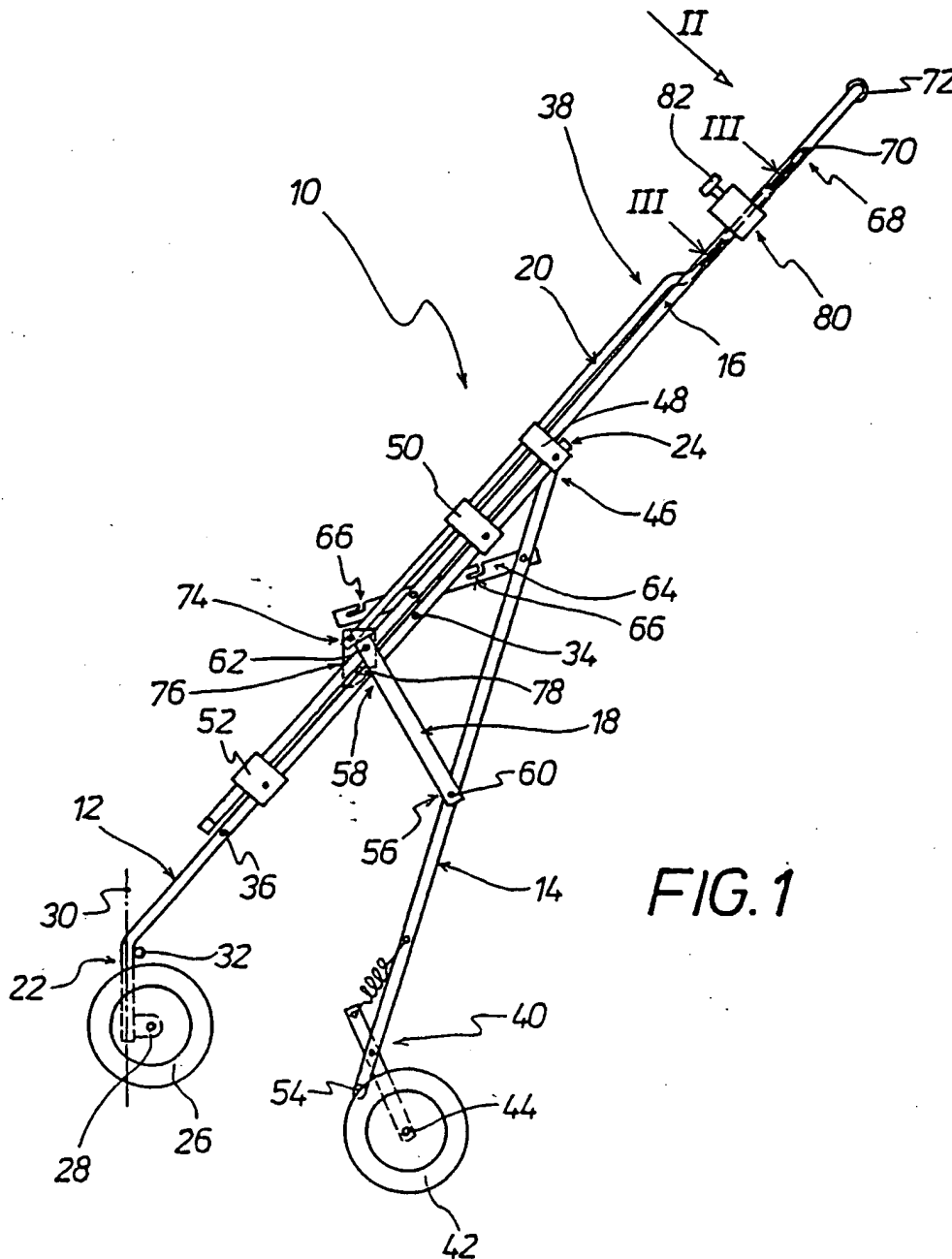


FIG. 1

